发明名称
一种水果专用生物有机绿色肥料及其制备方法

摘要
本发明公开了一种水果专用生物有机绿色肥料，其特征在于，由下列重量份的原料制备制成：腐熟鸡粪75-80，麸皮30-35，石灰8-10，磷肥25-29，水稇秆秆粉45-49，黄腐酸钾3-5，尿素27-30，活性污泥20-24，硫酸矿石粉3-5，碳酸钾17-19，氯化钾15-18，鱼骨粉22-25，麦饭石9-11，土壤改良剂7-9。本发明不仅含有无机养分，而且添加了麦饭石、鱼骨粉、活性污泥等成分，绿色环保，使得养分更加均衡，而且能够改善土壤板结，能够改良剂具有增效，促进植物吸收营养的作用；本发明采用尿素熔融包膜，缓释效果显著，肥效好，肥力持久，提高水果的品质与产量。
1. 一种水果专用生物有机绿色肥料，其特征在于，由下列重量份的原料制备制成：腐熟鸡粪 75~80，麸皮 30~35，石灰 8~10，磷肥 25~29，水稻秸秆粉 45~49，黄腐酸钾 3~5，尿素 27~30，活性污泥 20~24，硼酸矿石粉 3~5，碳酸钾 17~19，氯化钾 15~18，鱼骨粉 22~25，麦饭石 9~11，土壤改良剂 7~9，水适量；

所述土壤改良剂由以下重量份的原料制成：铁矿渣 10~20，纳米碳粉 1~2，偏硅酸钠 4~5，苯胺甲基三乙氧基硅烷 17~19，酵母硒 3~4，硫酸铜 2~3，磷酸二氯铵 2~3，硫酸亚铁 1~2，钼酸铵 2~3，硼酸 1~2，双季戊四醇六丙烯酸酯 4~6，食醋 30~40，硫酸亚铁 2~3，桉树油 1~2，羟乙基纤维素 5~6，玉米粉 4~5，3-氨丙基三甲氧基硅烷 2~3，制备方法是首先将苯胺甲基三乙氧基硅烷、双季戊四醇六丙烯酸酯与铁矿渣、纳米碳粉、桉树油、羟乙基纤维素、玉米粉、3-氨丙基三甲氧基硅烷混合搅拌均匀，加热至 65℃~75℃，形成混合物；再将其余剩余成分进行混合，充分搅拌形成食醋混合液；将混合物与食醋混合液混合，高速分散成浆料即得。

所述水果专用生物有机绿色肥料由以下具体步骤制成：

（1）将硼酸矿石粉、碳酸钾、氯化钾、磷肥、黄腐酸钾混合后，加入适量的温水，混合均匀加入土壤改良剂、石灰、麦饭石，继续搅拌均匀，高速分散得浆料后，浓缩干燥，制成颗粒；

（2）将除尿素之外的其余剩余成分混合均匀，烘干，粉碎，制成颗粒；

（3）将步骤（1）中颗粒以及步骤（2）中颗粒混合均匀放入滚筒式混合造粒机中，在混合颗粒外喷涂加热熔融的尿素，使混合颗粒外表面形成尽可能均匀的涂层，65℃~75℃热风吹干，室温风冷却即得。
一种水果专用生物有机绿色肥料及其制备方法

技术领域

[0001] 本发明涉及肥料领域，特别是一种水果专用生物有机绿色肥料及其制备方法。

背景技术

[0002] 随着生活水平的提高，人们越来越关注食品安全，注重身体健康。日常人们会经常食用一些水果，以补充身体内的维生素及微量元素，保证身体健康。但是，现在大量农药的食用，会在水果中有较多的农药残留，影响人体健康。解决农药残留问题，水果在种植过程中不施用化学肥料或化学农药，多为堆积发酵的农家肥，但是全部施加有机肥的缺点是肥效低，养分不均衡，难于满足有机水果生长和抗病的要求。现在就发明一种既能满足无污染，绿色环保，又能满足水果生长所需的肥料。

发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种水果专用生物有机绿色肥料及其制备方法。
[0004] 为了实现本发明的目的，本发明通过以下方案实施；
[0005] 一种水果专用生物有机绿色肥料，由下列重量份的原料制备制成：腐熟鸡粪75~80、麸皮30~35、石灰8~10、磷肥25~29、水稻秸秆粉45~49、黄腐酸钾3~5、尿素27~30、活性炭20~24、硼镁矿粉3~5、磷酸钾17~19、氯化钾15~18、鱼骨粉22~25、麦饭石9~11、土壤改良剂7~9、水适量；
[0006] 所述土壤改良剂由以下重量份的原料制备：铁矿渣10~20、纳米碳粉1~2、偏硅酸钠4~5、苯胺甲基二丙酸酯17~19、酵母硒3~4、硫酸铜2~3、碳酸钾2~3、氯化镁1~2、钼酸铵2~3、硼酸1~2、双季戊四醇六丙烯酸酯4~6、食盐30~40、硫酸亚铁2~3、桉树油1~2、羟乙基纤维素5~6、玉米粉4~5、3-氨基丙基三甲氧基硅烷2~3；制备方法是首先将苯胺甲基二丙酸酯、双季戊四醇六丙烯酸酯与铁矿渣、纳米碳粉、桉树油、羟乙基纤维素、玉米粉、3-氨基丙基三甲氧基硅烷混合搅拌均匀，加热至65℃~75℃，形成混合物；再将其余剩余成分进行混合，充分搅拌形成食醋混合液；将混合物与食醋混合液混合，高速分散成浆料即得。
[0007] 本发明所述一种水果专用生物有机绿色肥料，由以下具体步骤制备：
[0008] （1）将硼镁矿粉、碳酸钾、氯化钾、磷肥、黄腐酸钾混合后，加入适量的温水，混合均匀加入土壤改良剂、石灰、麦饭石，继续搅拌均匀，高速分散得浆料后，浓缩干燥，制成颗粒；
[0009] （2）将除尿素之外的其余剩余成分混合均匀，烘干，粉碎，制成颗粒；
[0010] （3）将步骤（1）中颗粒以及步骤（2）中颗粒混合均匀放入滚筒式混合造粒机中，在混合颗粒外喷涂加热熔融的尿素，使混合颗粒外表面形成尽可能均匀的涂层，65℃~75℃热风吹干，室温风冷却即得。
[0011] 本发明的优点效果是：本发明不仅含有全面的无机养分，而且添加了麦饭石、鱼骨粉、活性炭等成分，绿色环保，使得养分更加均衡，而且能够改善土壤板结，添加土壤改良
的具体实施方案

【0012】下面通过具体实例对本发明进行详细说明。

【0013】一种水果专用生物有机绿色肥料，由下列重量份（公斤）的原料制备制成：腐熟鸡粪 75、麸皮 30、石灰 8、磷肥 25、水稻秸秆粉 45、黄腐酸钾 3、尿素 27、活性污泥 20、硼镁矿石粉 3、碳酸钾 17、氯化钾 15、鱼骨粉 22、麦饭石 9、土壤改良剂 7、水适量。

【0014】所述土壤改良剂由以下重量份（公斤）的原料制成：铁矿渣 10、纳米碳粉 1、偏硅酸钠 4、苯胺甲基三乙基三硅烷 17、酵母硒 3、硫酸铜 2、葡萄糖酸锌 2、氯化钙 1、钼酸铵 2、硼酸 1、双季戊四醇六丙烯酸酯 4、食醋 30、硫酸亚铁 2、桉树油 1、羟乙基纤维素 5、玉石粉 4、3-氨基丙基三甲基氯硅烷 2；制备方法是首先将苯胺甲基三乙基三硅烷、双季戊四醇六丙烯酸酯与铁矿渣、纳米碳粉、桉树油、羟乙基纤维素、玉石粉、3-氨基丙基三甲基氯硅烷混合搅拌均匀，加热至 65℃~75℃，形成混合物，再将其它剩余成分进行混合，充分搅拌形成食醋混合液，将混合物与食醋混合液混合，高速分散成浆料即得。

【0015】本发明所述一种水果专用生物有机绿色肥料，由以下具体步骤制成：

【0016】（1）将硼镁矿石粉、碳酸钾、氯化钾、磷肥、黄腐酸钾混合后，加入适量的温水，混合均匀加入土壤改良剂、石灰、麦饭石，继续搅拌均匀，高速分散得浆料后，浓缩干燥，制成颗粒；

【0017】（2）将除尿素之外的其它剩余成分混合均匀，烘干，粉碎，制成颗粒；

【0018】（3）将步骤（1）中颗粒及步骤（2）中颗粒混合均匀放入滚筒式混合造粒机中，在混合颗粒外喷涂加热熔融的尿素，使混合颗粒外表面形成尽可能均匀的涂层，65℃~75℃热风干燥，室温冷却即得。

【0019】将2亩肥力相同的相隔香瓜田平均分为实验组和对照组两组，将本发明的肥料与普通肥料作为底肥分别施加于实验组与对照组，每亩施肥 130 公斤，实验结果表明，与对照组相比，实验组的香瓜的植株增高、果实变粗变大，每亩增产 11.4%。此试验说明本发明肥料优于其他普通肥料。